Anteckningar om Coleoptera

Av Lars Huggert

Skolgatan 100, S-902 46 Umeå, Sweden

Abstract

Huggert, L. Notes on Coleoptera. — Ent. Tidskr. 95: 100—106, 1974.

The author reports upon the biology and distribution of some rare or little known Swedish beetles. Reported for the first time from Sweden are: *Ptilium affine* Er., *Trogophloeus schneideri* Gglb., *Hypocyptus punctum* Mtsch., *Aleochara cuniculorum* Kr., *Epuraea fuscicollis* Steph., *Scymnus apetzoides* Capra et Fürsch. Most probably the last mentioned species has been mixed up with *S. apetzi* Muls., which is certainly not a member of our fauna.

Hydroporus obsoletus Aubé

Denna *Hydroporus*-art tycks i Sverige vara mycket lokal och sällsynt och är mig veterligt under de senaste årtiondena bara funnen i nordvästra Skåne i ett par ex. i småbäckar, vilka oftast torkar ut under sommarens lopp. Dessutom togs två ex. 1960 i en liten källa på Lilla Karlsö av N. Linnman. I Göteborgs Naturhistoriska Museum sitter ett ex. taget av I. B. Ericson vid Fjärås nära Kungsbacka, vilket är det nordligaste fyndet längs Västkusten.

Ungefär en halv mil norr om Kungsbacka ligger Vallda, där det vid Bergets kvarn finns en intressant lokal med bl.a. en liten bäck, som fortfarande hyser öringar. Vid ett besök där 25.6. 1971 sållades fuktig *Fontinalis* i ett litet biflöde i en brant lövskogssluttning. Trots att det var relativt tidigt på sommaren, var biflödet redan nästan helt torrlagt. I sållprovet uppenbarade sig ett ex. *H. obsoletus* samt flera *Lesteva pubescens* Mnh.

Det kanske kan vara av intresse att i detta sammanhang nämna, att jag tidigare bland tjocka lager av eklöv i branten har tagit två ex. av den förut bara i Skåne funna *Medon brunneus* Er.

Deronectes latus Steph.

I Sverige är denna art sedan gammalt bara funnen i norra Halland och i Göteborgstrakten. 1967 återfann jag den emellertid i antal i Rolfsån vid Gåsevadholm (Ent. Tidskr. 88: 170) och senare även vid Hjälm ett stycke uppströms ån. På det senare stället togs även *Stenelmis*. Fynduppgiften från Västergötland härstammar från exemplar i Göteborgs Naturhistoriska Museum insamlade vid Partille av N. Wiberg i början på seklet. Arten togs troligen i Säveån och var då ej tidigare funnen i landet. Den eftersöktes där av A. Törnvall, vilken för ett par år sedan även fann den vid Jonsered just i utloppet från sjön Aspen, där ån fortfarande har rent vatten.

I Norge är arten funnen på flera ställen längs sydkusten mellan Oslo och Bergen. I Finland har den anträffats bara i de östligaste delarna från Ladoga upp till Kuusa-



Fig. 1. Sandrevel vid sidan om forsen med smågölar, i vilka ett par ex. av *Deronectes latus* togs.



Fig. 2. Avsnört djupare parti med talrika individer av *Deronectes latus* bland bottnens grova stenar. Vb. Avanäs 30.9. 1973. Foto L. Ericson.

mo. De flesta av dessa lokaler torde emellertid numera ligga på ryskt område.

Till min stora förvåning påträffades arten talrikt 30.9. 1973 i Vindelälven vid Avanäs en bit uppströms Hällnäs. Två ex. hittades först i smågölar på en sandrevel vid sidan av en forssträcka (Fig. 1). Efter en del sökande påträffades den egentliga lokalen, vilken utgjordes av ett djupt parti, avsnört av ett par öar, vid sidan av forsen (Fig. 2). Här sågs arten sakta »kravla» omkring över bottnens relativt grova stenar, vilka täcktes av ett tunt detritusskikt.

Samtliga svenska lokaler har det gemensamt, att vattnet säkerligen har förhållandevis högt pH och är näringsrikt, men trots detta rent och klart. Vatten av denna typ är i dag tydligen mycket ovanliga. Sålunda har på västkusten flera åar och bäckar undersökts, vilka på håll sett mycket lovande ut, men de har vid ett närmare studium befunnits vara antingen för nedsmutsade eller för fattiga, vilket i det senare fallet genast syns på stenarna, som ser ut att vara övermålade med en mörk färg. Denna krusta utgörs av amfibiska lavar och blågröna alger, vilka trivs i surt vatten.

Cybister lateralimarginalis DeG.

Denna arts vara eller inte vara i Sverige förorsakade en upprörd dispyt i början på 40-talet mellan forskare i Lund och Stockholm. Från ena hållet påpekades, att i slutet av förra seklet överblivna, från Tyskland importerade studieexemplar regelbundet hade släppts ut i Lunds omgivningar, samt att De Geers typexemplar från Lövsta bruk i norra Uppland antagligen hade något att göra med vallonernas inflyttning. Den andra parten kunde dock visa, att arten måste räknas som svensk, då det i flera samlingar fanns djur, som bevisligen hade tagits i Skåne före den tidpunkt då de påstådda utsläppen skulle ha skett. Enstaka fynd har gjorts sedan dess under 1900-talet och nyligen har åtminstone en larv och en imago påträffats i torvgravar vid Krankesjön, där Lunds zoolog. inst. har en fältstation, Stensoffa.

Den 14.7. 1973 gjordes ett överraskande fynd av arten på Fårön, så den har nu i varje fall en spontan förekomst i landet. Under insamling av *Sphaerius acaroides* Waltl. på kalkslammet vid en liten inbuktning av Mölnor träsk vid Fårö kyrka på-

träffades en larv av *Cybister* i puppkammare under en bräda, mycket blött, nära vattnet. Larven förpuppade sig snällt efter några dagar och ungefär två veckor senare låg en vackert grön hane i burken.

Nu undrar man verkligen om arten, likt *Chlaenius nitidulus* Schrk, eventuellt har invandrat från Balticum i sen tid. Detta verkar högst troligt, då ju träsket i fråga bara ligger ett par hundra meter från öns östkust. Man tycker också att en så stor art annars borde ha påträffats tidigare. Mot detta kan dock med fog invändas att den svenska skalbaggsfaunan nog ej är så väl känd, som man ibland föreställer sig.

Clambus nigrellus Rtt.

I samband med snösmältningen insamlades 6.5. 1971 vid Ersmark utanför Umeå, mängder av insekter bland flytande skräp i den starkt översvämmade Ersmarksån. Därvid erhölls en rad intressanta skalbaggar bl.a. 1 ♂, 2 ♀♀ av *Clambus nigrellus* Reitt., vilken tidigare ej uppgivits för landet. Detta beror säkerligen på att den förväxlats med *C. minutus* Sturm. I sitt tillägg till skalbaggskatalogen (Norsk ent. Tidsskr. 1970) har A. Strand bytt ut den senare mot *C. nigrellus,* varför *C. minutus* tydligen ej är påträffad i Norge. Antagligen förhåller det sig på samma sätt i Sverige.

Det var därför med stort intresse jag studerade en ♂ av »*C. minutus*» tagen av S. Lundberg den 10/7 1966 vid Börjesbyn, Kalix bland löv vid en bäck. Exemplaret visade sig emellertid vara en *C. nigrellus* med spetsen av penis avbruten. Arten tycks vara mycket sällsynt men fynden här i landet samt i England tyder på att den uppehåller sig bland löv vid åar och bäckar.

Ptilium affine Er.

Denna för landet nya art togs i ett ex 17.6. 1970 i det välkända kärret nära stora vägen vid Halltorp på Öland. Arten är säkerligen sällsynt, då åtskilliga samlare har sållat efter den i kärret, sedan fyndet blev känt, utan att något mer ex. ertappats.

I Danmark är den sällsynt men relativt utbredd, varför den borde gå att finna i Skåne. Antagligen är den helt enkelt förbisedd, då ju ej så många bryr sig om att samla in ptiliider.

Vid fyndtillfället var det högvatten, varför djuren lätt kunde tas i uppstickande starrtuvor, samt bland löv och mossa vid strandkanten. Av andra rariteter noterades t.ex. *Bembidion clarki* Daws., *Badister unipustulatus* Bonn., *B. sodalis* Er., *Agabus fuscipennis* Payk., *A. neglectus* Er., *Spercheus, Ityocara rubens* Er., *Atheta clancula* Er., *A. terminalis* Gr. samt *A. vilis* Er. I slutet på juli samma år fick J. Jonasson på ljus *Acrognathus* och *Planeustomus* i kärret.

Trogophloeus schneideri Gglb.

Vid ett besök 26.6 1970 på det område, som höll på att fyllas ut med muddermassor för byggandet av den nya Skarvikshamnen i Göteborg, togs denna för landet nya art i antal. I ena kanten av området fanns ett par gölar med vass och säv kvar av den ursprungliga saltängen. På en ganska liten yta med naken mark och enstaka *Juncus*-tuvor vid en av gölarna kunde vid trampning av den blöta marken arten i fråga samt en rad andra arter erhållas, bl.a. *Dyschirius salinus* Schaum, *Bledius fracticornis* Payk., *Heterocerus fusculus* Kies. och den tidigare bara i Skåne funna *Atheta marina* M. & Rey. Vid ett senare besök 22.8. 1970 togs även ett ex. av *Deleaster,* vilken våren därpå sågs här i mängd av A. Törnvall och G. Gillerfors. *Deleaster* tycks vara i snabb spridning ty 2.8. 1971 fick J. Jonasson ett exemplar på ljus på den välkända marsken vid Vallda Sandö i norra Halland. Den 10.4. 1971 togs under barken av en utkörd grov granstam inom utfyllnadsområdet flera larver av *Pediacus depressus* Hbst, vilka var mycket lätta att kläcka.

Den berömda lokalen vid Solberga i Bohuslän besöktes som hastigast 22.7. 1972

och därvid kunde konstateras att *Pogonus* liksom tidigare var mycket vanlig. Dessutom sågs de för landskapet nya *Bledius diota* Schiø. i antal och *Stenus melanopus* Marsh. samt krypande på sanden vid en av *Bledius*-högarna även ett ex. av *Trogophloeus schneideri*. På lokalen har A. Törnvall tidigare även funnit en hona av *Bledius tricornis* Hbst. Här kan påpekas att *B. diota* påträffades i antal som ny för Västergötland 3.8. 1971 på Galterö av mig och Törnvall.

Stenus calcaratus Scriba

För några år sedan berättade A. Törnvall för mig att han 8.7. 1969 vid Nordre älv hade hittat en intressant lokal kallad Kippholmen. Här fanns några skyddade inbuktningar av älven beväxta med frodig vass. Vid trampning av flytande vassdrivor och under vass nära vattnet var *Oodes helopioides* F. vanlig. Vid genomgång av Törnvalls material fastnade jag för en *Lesteva*, som jag ej sett tidigare. Det visade sig vara den här i landet mycket sällsynta *L. heeri* Fauv., vilken även den varit vanlig på lokalen. Detta föranledde oss att besöka platsen 28.6. 1971, varvid flera ex. av de bägge arterna påträffades. Med tanke på *Stenus calcaratus*, vilken ju tagits i antal omkring 1920 vid Göta älv, tog jag tillvara alla *S. juno*-liknande ex. på lokalen liksom på en lokal vid Göta älv, Hisingsbacka, senare samma dag. Nästan samtliga ex. visade sig vara den eftersökta arten och vid genomgång av Törnvalls material från hans första besök upptäcktes en serie på nio ex. Vid senare besök har konstaterats att *L. heeri* huvudsakligen håller till bland multnande vass, mycket blött nära vattnet, och bäst fås om vassen lyfts ut i vattnet. *S. calcaratus* däremot är talrikast i vassdrivor som flyter och tas bäst vid trampning, särskilt vid högvatten.

Hypocyptus punctum Mtsch.

Då jag tidigare påträffat arten på Læsø (Ent. Tidskr. 92: 59) och den följaktligen borde finnas även längs den svenska västkusten, där liknande biotoper är utbredda, har jag under flera år eftermiddagshåvat på lämpliga platser. Först 2.8. 1973 erhölls 9 ♂♂, 2 ♀♀ samt 9.8. ytterligare 1 ♂ på en mycket intressant värmegynnad lokal vid Vallda. Lokalen ligger flera km in från kusten och utgörs av gränszonen mellan odlad mark och den ursprungliga betade bergsvegetationen av ekkratt, ljung, en, slån samt en hel del gräs och örter hörande till både fuktigare och torrare ängsmarker. Biotopen hyser även harris och puktörne (*Ononis repens*), vilket här har sin enda förekomst i norra Halland. Jag tyckte att det var vid håvning, särskilt på den sistnämnda växten, som *H. punctum* erhölls, vilket stämmer med V. Hansens fynd på blommande *Lathyrus*. På lokalen har även flera ex. av *Scymnus apetzoides* (se nedan) samt *Phytonomus viciae* Gyll. tagits.

Gyrophaena rousi Dvořák

Denna för landet nya art anmäldes nyligen i denna tidskrift av G. Gillerfors, vilken tagit 2 ♂♂ 7.7. 1971 vid Etelhem på Gotland. Vid ett besök 4.7. 1973 i den välkända Alvena lindäng i Vallstena hade jag just denna art i tankarna och letade därför efter lämpliga svampar. På en stubbe i ett buskage hittades slutligen ett litet ex. av *Polyporus squamosus*, på vilket ett tiotal Gyrophaenor uppehöll sig. De flesta kunde genast gallras ut såsom hörande till *G. angustata* Steph. (*manca* Er.). De ljusare exemplaren togs emellertid tillvara för en närmare undersökning och det visade sig då att jag erhållit 3 ♂♂, 2 ♀♀ av *G. rousi*. Honan, vilken tidigare var okänd, skiljer sig liksom hanen från den närstående *G. affinis* Sahlb. genom de relativt sett slankare antennlederna (jfr Ent. Tidskr. 94: 46, fig. 2 och 4).

Atheta autumnalis Er.

Denna överallt mycket sällsynta art har i Sverige bara påträffats vid två tillfällen

(Palm, Sv. Insektfauna) i sammanlagt tre ex. Åtminstone S. Lundbergs fynd och troligen även A. Olssons gjordes vid vatten, vilket även var fallet med R. Krogerus' fynd av arten på en sandrevel vid en lagun i sydöstra Finland. Detta stämmer bra med mina egna fynd vid Holmsund i Västerbotten. Arten levde här under den fuktiga barken på strandat flottningstimmer vid kanten av en enorm barkhög. Både 3.6. 1970, 13.6. 1971 och 28.6. 1972 har arten setts i antal tillsammans med talrika *Atheta basicornis* M. & Rey, *A. coriaria* Kr., *Atomaria sparre-schneideri* Munst., olika *Epuraea*-arter samt enstaka *Silvanus bidentatus* F. Flertalet ex. av *A. sparre-schneideri* togs på den fuktiga sanden under stockarna. Här visade sig även en hona av den sällsynta *Atheta deformis* Kr., vilken även S. Lundberg har tagit på liknande sätt.

Av samtliga, även utländska, fynd att döma lever arten under bark. Den fordrar antagligen den speciella höga och jämna fuktighet som uppstår, då träd eller grova grenar blir liggande mer eller mindre i vatten. En liknande biotop utgör de vid Häckebergasjön delvis i vattnet liggande bokarna, under vilkas bark *A. basicornis* samt *Rhizophagus picipes* Ol. är vanliga.

Atheta janssoni Bernh.

De flesta fynden av denna art har gjorts under brädbitar och annan bråte på stranden, vilket antagligen är en förekomst av sekundär art. Själv skulle jag tro att den lever nere i den fuktiga sanden bland rötterna av *Psamma* och *Elymus* på de yttersta dynerna. Jag har nämligen under flera dagar i första veckan av augusti 1969 kunnat håva den svärmande i oerhörda mängder vid Bredsand på G. Sandön såväl mitt på dagen som senare på eftermiddagen. Detta var även fallet under flera dagar kring 10.7. 1973. Vid bägge tillfällena ertappades den enbart på de yttersta *Psamma*-ruggarna, särskilt på dessas läsidor.

Atheta scotica Ellim.

Arten har i Sverige bara påträffats vid enstaka tillfällen och fynden tyder på att den lever mer eller mindre underjordiskt, antagligen tillsammans med gnagare på fuktiga ängsmarker. Vid håvning på en frodig fuktäng 8.7. 1970 vid Knutstorp i Skåne togs 1 ♀ en mycket varm eftermiddag med åska i luften.

Aleochara cuniculorum Kr.

I Danmark och på kontinenten är denna art ganska utbredd men svår att få tag på, då den lever nere i bon och gångar av räv, grävling, kanin, smågnagare osv. Det första svenska exemplaret, en hane, sållades fram ur färsk hästspillning 11.7. 1970 vid Ravlunda på sandbackarna nära Vitemölla. I omedelbar närhet av spillningen fanns flera kaningångar, ur vilka exemplaret antagligen hade lockats upp.

Arten är mycket lätt att känna igen på de ovanligt långa baktarserna och kan ej förväxlas med andra inhemska arter.

Acritus atomarius Aubé

Denna art har i Skandinavien bara påträffats en enda gång av O. Möller 26.8. 1897 i Skäralid, varför det var med stor förvåning, som jag och G. Gillerfors kunde konstatera, att vi hade sållat arten vid Häckeberga. Den levde här i en mycket grov ca två meter hög bokstubbe omgiven av hög vegetation av hallon, nässlor och ungbokar. Vid basen av stubben låg en myckenhet föga förmultnat, ännu ljust trä. I det inre av denna hög och inne i stubbens basala delar rådde en hög temperatur, vilket hade lockat fyra snokar att lägga stora ägghögar där för kläckning. Förutom *A. atomarius,* vilken antagligen då var rätt vanlig, fast vi ej tillvaratog så många ex., då vi inte visste, vilken raritet vi hittat, uppenbarade sig en lång rad av de typiska smådjuren t.ex. *Nemadus, Neuraphes helvolus* Schm., *Ptenidium gressneri* Er., *P. turgidum* Th., *Trimium, Batri-*

sodes venustus Reich., *Plegaderus dissectus* Er., *Abraeus globosus* Hoffm., *A. granulum* Er., *Paromalus flavicornis* Hbst. samt ett ex. av *Euthiconus*. I den övre torrare delen av stubben fanns en koloni av *Elater rufipennis* Steph.

Arten levde kvar i stubben under de följande åren t.o.m. våren 1973, men nu hade den avtagit i antal, vilket antagligen berodde på att veden brutits ner för mycket, vilket märks på den mörka färgen och mer jordartade konsistensen.

Epuraea fuscicollis Steph.

I sällskap med G. Gillerfors insamlade jag en del ex. av, som vi då trodde, *Epuraea guttata* Ol. 15.8. 1970 vid Torna Hällestad i Skåne på en savande ek. Vid genomgång av materialet upptäckte vännen Gösta emellertid att nästan alla ex. hörde till *E. fuscicollis*, vilken ej tidigare tagits i landet. Senare upptäckte jag att jag tagit ytterligare några individer 25.7. 1970 på en savande ek i Strömsrum i Småland.

Hanarna är lätta att skilja från *E. guttata* på att de saknar den utskjutande lilla knölen lite ovanför mitten på bakskenbenen.

Agrilus convexicollis Redtb.

Denna art är känd för att utvecklas i ask och anses för att vara en sällsynthet. Åtminstone på Gotland är den nog relativt vanlig, om man håvar på småaskar, särskilt utmed åkerkanter där det ofta står enstaka döda träd angripna av *Leperisinus varius* F. (*fraxini* Panz.). Så togs ett ex. 11.7. 1971 vid Etelhem, talrika ex. 3.7. 1973 vid Bara (väster om Lina myr) samt några individer 15.7. 1973 vid Fleringe.

Här kan nämnas att 3.7. och 14.7. 1973 togs ett tiotal ex. av *Ocypus pedator* Gr. vid Ar. Arten har tidigare bara tagits i ett par ex. på ön.

Scymnus apetzoides Capra et Fürsch

Efter att ha sett i Norsk Ent. Tidsskr. 1970 att A. Strand hade funnit en hona troligen hörande till denna art i Norge, undersökte jag mina ex. av *S. apetzi* Muls. närmare med ledning av Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 7. Tyvärr var samtliga honor, varför en säker bestämning var omöjlig, men allt tydde på att även mitt material hörde till *apetzoides*. Via S. Lundberg hamnade exemplaren hos N. Fürsch, vilken bekräftade mina misstankar. Sedan G. Gillerfors blivit informerad om saken, fann han i sin samling ett par hanar, vilka visade sig vara säkra *S. apetzoides*. Under sommaren 1973 håvades flitigt på de lokaler där jag tidigare funnit mina honor, och så småningom lyckades jag komma på, hur man bäst skulle fånga arten. Nästan samtliga ex. togs på rölleka på värmegynnade, dock ej för torra, backar särskilt vid basen av bergknallar med harris och andra värmekrävande växter. På torrare sand- eller grusmarker erhölls i stället ofta *S. minulus* Capra et Fürsch (*rufipes* auct. nec F.).

Undersökt material: Ö l a n d: Rälla 13.6. 1947 1 ♂, Möckelmossen 18.6. 1947 1 ♀ (A. Olsson), Riksmuseum; Stenåsa 30.5. 1957 1 ♂ (A. Sundholm), Zool. mus. Lund. — H a l l a n d: Träslöv 25.7. 1966 1 ♂, 1 ♀, 14.7. 1969 1 ♀, samt några ex. där 1973 (ej sedda) (G. Gillerfors); Släp 16.8. 1969 1 ♀, 2.8. 1973 5 ♂♂; Malevik 18.8. 1973 3 ♂♂, 2 ♀♀; Vallda 26.8. 1966 1 ♀, 22.8. 1972 1 ♂, 1 ♀, 20.8. 1972 1 ♂, 2.8. 1973 1 ♂, 14.8. 1973 1 ♀ (L. Huggert). — V ä s t e r g ö t l a n d: Askim 15.8. 1969 1 ♀ (L. Huggert). — S ö d e r m a n l a n d: Tullgarn 12.8. 1968 1 ♂; Trosa 23.7. 1965 1 ♂, 28.7. 1970 1 ♀ (S. Lundberg).

Det förefaller som om hos oss endast finns *S. apetzoides*, medan *S. apetzi* saknas.

Mordella fasciata F.

Denna som mycket sällsynt betraktade art har visat sig vara vanlig åtminstone på de av mig och G. Gillerfors undersökta lokalerna på mellersta Gotland. Den har av oss setts, ofta i antal, under högsommaren på följande platser: Etelhem, Mästerby, Alvena, Källunge, Väte och Lojsta. Arten uppträder

i lövängarna i blommorna av brudbröd och älggräs.

En annan lika sällsynt art är *Bolitobius pulchellus* Mnh., vilken även den uppträder allmänt i lövängarna, särskilt på *Polyporus squamosus*. Konstigt nog har jag aldrig sett den vanliga *B. lunulatus* L. på ön.

Aphodius immundus Creutz

Tidigare är arten hos oss med säkerhet funnen endast på Greby alvar av Th. Palm, varför vännen A. Törnvalls fynd från Resmo alvar 15.6. 1970 är av intresse. I Anders sällskap insamlades en hel del kryp i kospillning vid östra kanten av Möckelmossen genom att den uppskyfflade spillningen lades i vattnet. Härvid erhölls ett ex. av en *A. sordidus*-liknande art med tydlig mikroskulptur på täckvingarna. Bestämningen till *immundus* har sedermera godhetsfullt kontrollerats av Prof. B.-O. Landin.

Leperisinus orni Fuchs.

På sydsidan av Kullaberg påträffades 7.7. 1970 ett massangrepp i centimetertjocka grenar på nedsågade småaskar. Angreppsbilden gjorde att jag kände mig tämligen säker på att det rörde sig om *Leperisinus orni,* vilken nyligen anmäldes som ny för landet av G. Israelson. Så småningom visade det sig att denna min förmodan varit riktig. Arten hittades sedan återigen 4.8. 1972 i norra Halland, Vallda.

Från den vanliga *L. varius* F., vilken går på grövre grenar och stammar, skiljs arten relativt lätt på kortare antennklubba samt betydligt glesare och svagare utbildad granulering på täckvingarnas bakre del.

Rättelse

I min och Ulefors, uppsats i Ent. Tidskr. (92: 54 ff.) gjorde jag mig tyvärr skyldig till ett par grava fel. De av oss som *Acrotrichis danica* Sundt och *A. strandi* Sundt där (sid. 57) upptagna arterna skall i stället vara *A. fratercula* Matth. respektive *A. rugulosa* Rossk. För denna rättelse framför jag här mitt hjärtliga tack till Herr E. Sundt, Svartskog, vilken även skänkt mig exemplar av de förstnämnda arterna.